

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 2月21日

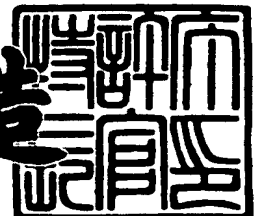
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-043189

出 願 人
Applicant(s): 豊田合成株式会社

2000年11月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3096657

【書類名】 特許願

【整理番号】 P992216

【提出日】 平成12年 2月21日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60J 10/04

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 野崎 政博

【特許出願人】

【識別番号】 000241463

【氏名又は名称】 豊田合成 株式会社

【代理人】

【識別番号】 100068755

【住所又は居所】 岐阜市大宮町 2 丁目 1 2 番地の 1

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 博宣

【電話番号】 058-265-1810

【選任した代理人】

【識別番号】 100105957

【住所又は居所】 東京都渋谷区代々木二丁目 1 0 番 4 号 新宿辻ビル 8 階

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 誠

【電話番号】 03-5365-3057

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002956

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908513

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造

【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動車用ドア（11）のウィンドウフレーム（13）に、断面略U字形のトリム（18）が装着されるフランジ（15b, 17a）を形成するとともに、該フランジ（15b, 17a）よりも外周側に外方に向かって突出するチャンネル状の取付溝（17c）を形成し、前記フランジにトリムを装着し、前記取付溝（17c）に前記トリム（18）とは別体に成形されたガラスラン（20）のガラスラン本体（20a）を嵌入し、前記トリム（18）の一部を前記ガラスラン（20）に接触させて取付けたことを特徴とする自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【請求項2】 請求項1において、前記トリム（18）の車外側の壁面とガラスラン（20）の車内側の壁面とが接触されている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【請求項3】 請求項1又は2において、前記取付溝（17c）及びガラスラン本体（20a）にはそれぞれ係止手段が設けられ、該係止手段は、前記取付溝（17c）の車内外の両側壁に形成された係止突条（17d, 16e）と、ガラスラン本体（20a）の基底部（20b）又は車内外の両側壁（20c, 20c）の外側面に一体形成され、かつ前記係止突条（17d, 16e）に係止する係止突条（20f, 20e）とにより形成され、前記トリム（18）の一部を前記ガラスラン（20）に接触させた状態で、該接触部分で、前記係止手段（17d, 20f）を覆うようにした自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【請求項4】 請求項2又は3において、前記トリム（18）の車外側の側壁（18c）には、保持リップ（18f）が一体に形成され、前記ガラスラン（20）の車内側の側壁（20c）の内周縁には前記保持リップ（18f）の外側面に押圧接触して位置規制される保持リップ（20j）が設けられている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【請求項5】 請求項2において、前記ガラスラン本体（20a）の車内側

の側壁（20c）には、車内側に張り出す保持リップ（20j）が一体に形成され、前記トリム本体（18a）の車外側の側壁（18c）には、前記車内側の保持リップ（20j）の外表面を押圧接触する保持リップ（18f）が一体に形成されている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【請求項6】 請求項2において、前記ガラスラン本体（20a）の車内側の側壁（20c）には係合段部（20k）が形成され、該係合段部（20k）には前記トリム本体（18a）の車外側の側壁（18c）の外周端縁（18g）が係合されて位置規制されている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【請求項7】 請求項4又は5において、前記ガラスラン（20）側の保持リップ（20j）と、トリム（18）側の保持リップ（18f）は互いに係合される手段（18i, 20l）を備えている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【請求項8】 請求項1において、前記ウィンドウフレーム（13）は、インナーパネル（15）と、アウターパネル（16）又は、モール部材（25）とドアサッシュ（17）とからなり、前記インナーパネル（15）とドアサッシュ（17）の車内側の連結部に前記フランジ（15b, 17a）を形成し、前記ドアサッシュ（17）に、前記フランジの根元部よりも外周側にチャンネル状の取付溝（17c）が形成されている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【請求項9】 請求項8において、前記ドアサッシュ（17）のフランジ（17a）と取付溝（17c）の車内側側壁とが一連に形成され、トリム及びガラスランの取付基準が同一部材によりなされている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車のウィンドウフレームの内周に形成されたフランジに装着されるトリムと、ウィンドウフレームのドアサッシュに装着され、かつドアガラス

の開閉時にそれを摺動案内させるガラスランの取付構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、自動車のサイドドアのウィンドウフレームは、プレス成形されたインナーパネル、アウターパネル及びドアサッシュをそれらに形成したフランジを接合して溶接することにより構成されている。このため、それらのフランジを覆う断面U字形のトリムが必要となる。前記ドアサッシュの取付溝に嵌着されるガラスランには前記断面U字形のトリムが一体に形成される一体型と、ガラスランとトリムが分割形成される分割型とがある。

【0003】

前者の一体型の場合においては、図11に示すようにウィンドウフレーム13は、インナーパネル15と、アウターパネル16と、前記インナーパネル15及びアウターパネル16の間に取り付けられたドアサッシュ17とにより構成されている。ドアサッシュ17の車内側のフランジ17aはインナーパネル15の内周側のフランジ15bと重ね合わされて溶接され、ドアサッシュ17の車外側のフランジ17bはアウターパネル16のフランジ16fと重ね合わされて溶接されている。ドアサッシュ17にチャンネル状にプレス成形された取付溝17cには、ガラスラン31のガラスラン本体31aが嵌入され、そのシールリップ31b、31cの間には、ドアガラス14が摺動案内可能に挿入される。前記ガラスラン31には前記車内側のフランジ15b、17aを覆うように断面U字形のトリム31dが一体に形成されている。又、ガラスラン本体31aの車外側の側壁にはシール機能を兼ねた保持リップ31eが形成され、アウターパネル16のフランジ16fの外側を覆う別体のモール部との間のシールを行うようになっている。（特開平10-86668号公報参照）

一方、後者の分割型の場合においては、図12に示すように、ウィンドウフレーム13は、インナーパネル15とアウターパネル16とにより構成され、モールを兼ねたリテーナフレーム32（ドアサッシュ17に相当）をクリップ33によってアウターパネル16に取り付けている。そして、ガラスラン31はこのリテーナフレーム32内に装着されるようになっている。一方、インナーパネル1

5とアウターパネル16の車内側のフランジ15b, 16fには、前記ガラスラン31と別体に形成した断面U字形のトリム34が装着されている。(実開平4-130514号公報参照)

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前者のガラスラン31の取付構造は、ガラスラン本体31aにトリム31dが一体に形成されているので、部品点数を少なくすることができるが、ガラスラン31全体として大きくなり、ウィンドウフレーム13への装着作業に問題があった。又、インナーパネル15及びドアサッシュ17の車内側のフランジ15b, 17aは、ウィンドウフレーム13のコーナー部の内周縁において、車体フレームのドア開口縁に設けたドアウェザストリップとのシールを行うため、そのウェザストリップのコーナー部の大きい曲率半径に合わせて曲率半径を大きく設定しなければならない。一方、アウターパネル16及びドアサッシュ17のコーナー部の内周縁は外観上見映えを良くするため曲率半径が小さく設定されている。なお、上記の構成は本発明の実施形態の図2においてより明らかとなる。

【0005】

前記車体フレーム側のドア開口縁のコーナー部の曲率半径をドアサッシュ17のコーナー部の曲率半径に合わせて小さく設定することは、板金の加工上実現が困難である。

【0006】

従って、ガラスラン31のガラスラン本体31aとトリム31dがコーナー部において異形となり、コーナー部の型成形部の構造が複雑な曲面構造となって大形化し、その型成形法による成形作業が難しいという問題があった。

【0007】

又、図11に示すようにトリム31dを一体に形成する関係で車内側のシールリップ31bを大きく成形しなければならず、その耐久性とドアガラス14昇降時の摺動抵抗の関係でバランスをとるのが難しかった。

【0008】

さらに、ウィンドウフレーム13へのガラスラン31の組付けがコーナー部に

において難しく、その位置を適正位置に設定するのが難しいという問題もあった。

一方、後者のガラスラン 3 1 とトリム 3 4 の分割型取付構造においては、ガラスラン 3 1 とトリム 3 4 が別部材で構成されるので、ガラスラン 3 1 全体を小さくでき、ガラスラン 3 1 のコーナー部の型成形も容易に行うことができる。又、トリム 3 4 のコーナー部は押出成形法で形成した押出成形体のみの湾曲で対応することができる。

【 0 0 0 9 】

ところが、後者の取付構造では、リテーナフレーム 3 2 をアウターパネル 1 6 に取り付ける構造のため、アウターパネル 1 6 とリテーナフレーム 3 2 の製造及び組み付け誤差によりリテーナフレーム 3 2 が位置ずれを起こして、ガラスラン 3 1 の車内側の保持リップ 3 1 f とトリム 3 4 の保持リップ 3 4 a との接触部の押圧力にバラツキが生じる。そして、押圧力が不足するとシール不良を起こし、又、隙間が形成されて見映えも低下する。反対に、前記押圧力が過大になると、ガラスラン 3 1 のシールリップ 3 1 b を車外側に変位させるので、ドアガラス 1 4 にシールリップ 3 1 b が強圧されてドアガラス 1 4 の昇降時に摺動抵抗が大きくなってドアガラス 1 4 の昇降作動を円滑に行うことができないという問題があった。

【 0 0 1 0 】

この発明の目的は、上記従来の技術に存する問題点を解消して、トリムとガラスランの成形を容易に行うことができるとともに、ウィンドウフレームへの取付において、ガラスランの位置ずれを防止してドアガラスの昇降作動を円滑に行うことができ、さらに見映えを良くすることができる自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造を提供することにある。

【 0 0 1 1 】

【課題を解決するための手段】

上記問題点を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、自動車用ドアのウィンドウフレームに、断面略 U 字形のトリムが装着されるフランジを形成するとともに、該フランジよりも外周側に外方に向かって突出するチャンネル状の取付溝を形成し、前記フランジにトリムを装着し、前記取付溝に前記トリムとは別体に

成形されたガラスランのガラスラン本体を嵌入し、前記トリムの一部を前記ガラスランに接触させて取付けたことを要旨とする。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 において、前記トリムの車外側の壁面とガラスランの車内側の壁面とが接触されていることを要旨とする。

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 において、前記取付溝及びガラスラン本体にはそれぞれ係止手段が設けられ、該係止手段は、前記取付溝の車内外の両側壁に形成された係止突条と、ガラスラン本体の基底部又は車内外の両側壁の外側面に一体形成され、かつ前記係止突条に係止する係止突条とにより形成され、前記トリムの一部を前記ガラスランに接触させた状態で、該接触部分で、前記係止手段を覆うようにしたことを要旨とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 2 又は 3 において、前記トリムの車外側の側壁には、保持リップが一体に形成され、前記ガラスランの車内側の側壁の内周縁には前記保持リップの外側面に押圧接触して位置規制される保持リップが設けられていることを要旨とする。

【 0 0 1 4 】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 2 において、前記ガラスラン本体の車内側の側壁には、車内側に張り出す保持リップが一体に形成され、前記トリム本体の車外側の側壁には、前記車内側の保持リップの外表面を押圧接触する保持リップが一体に形成されていることを要旨とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 2 において、前記ガラスラン本体の車内側の側壁には係合段部が形成され、該係合段部には前記トリム本体の車外側の側壁の外周端縁に係合されて位置規制されていることを要旨とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 4 又は 5 において、前記ガラスラン側の保持リップと、トリム側の保持リップは互いに係合される手段を備えていることを要旨とする。

【 0 0 1 7 】

請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 において、前記ウィンドウフレームは、インナーパネルと、アウターパネル又は、モール部材とドアサッシュとからなり、前記インナーパネルとドアサッシュの車内側の連結部に前記フランジを形成し、前記ドアサッシュに、前記フランジの根元部よりも外周側にチャンネル状の取付溝が形成されていることを要旨とする。

【 0 0 1 8 】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 8 において、前記ドアサッシュのフランジと取付溝の車内側側壁とが一連に形成され、トリム及びガラスランの取付基準が同一部材によりなされていることを要旨とする。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体化した一実施形態を図 1 ～図 4 に基づいて説明する。

図 4 に示すように、車両のサイドドア 1 1 は、ドア本体 1 2 と、その上部に設けられたウィンドウフレーム 1 3 と、昇降可能に設けられたドアガラス 1 4 とを備えている。

【 0 0 2 0 】

図 1， 2 に示すように、ウィンドウフレーム 1 3 は金属製のインナーパネル 1 5 と、アウターパネル 1 6 と、ドアサッシュ 1 7 とから構成されている。インナーパネル 1 5 の車外側のフランジ 1 5 a はアウターパネル 1 6 の外周側の湾曲部 1 6 a に挟入された状態で溶着され、インナーパネル 1 5 の車内側のフランジ 1 5 b はドアサッシュ 1 7 の車内側のフランジ 1 7 a に重ね合わせて接触された状態で溶接され、さらにドアサッシュ 1 7 の車外側のフランジ 1 7 b はアウターパネル 1 6 の内周側の湾曲部 1 6 b に挟入された状態で溶接されている。

【 0 0 2 1 】

前記車内側のフランジ 1 5 b， 1 7 a にはトリム 1 8 が装着されている。該トリム 1 8 の材質として、PVC（ポリ塩化ビニール）樹脂や、TPO（オレフィン系熱可塑性エラストマー）等がある。トリム 1 8 のトリム本体 1 8 a は基底部 1 8 b と車内外一対の側壁 1 8 c， 1 8 c とにより横断面 U 字状に形成され、内

部に金属製インサート 1 9 を備えている。側壁 1 8 c, 1 8 c の内側面には前記車内側のフランジ 1 5 b, 1 7 a に押圧接触される係合用リップ 1 8 d が複数箇所（この実施形態では 4 箇所）に形成されている。車内側の側壁 1 8 c の端部には前記インナーパネル 1 5 の表面に押圧接触される車内側の保持リップ 1 8 e が形成され、車外側の側壁 1 8 c の外側壁には車外側の保持リップ 1 8 f が形成され、その先端縁はドアサッシュ 1 7 の外面に押圧接触されている。

【 0 0 2 2 】

前記トリム 1 8 は、その U 字状のトリム本体 1 8 a 内に車内側のフランジ 1 5 b, 1 7 a を挿入するようにして装着される。そして、係合用リップ 1 8 d が車内側のフランジ 1 5 b, 1 7 a を押圧接触するように係合して、トリム 1 8 が所定の取付位置に保持される。

【 0 0 2 3 】

図 1 に示すように、ドアガラス 1 4 の昇降を摺動案内するとともに、車内外をシールするガラスラン 2 0 が、前記ドアサッシュ 1 7 に形成したチャンネル状の取付溝 1 7 c に嵌入係止されている。この取付溝 1 7 c は上記の車内側のフランジ 1 7 a の根元部よりも外周側に位置するとともに、フランジ 1 7 a から一連に形成されている。ガラスラン 2 0 は、E P D M（エチレン・プロピレン・ジエン共重合体）のソリッドゴムによって形成されている。

【 0 0 2 4 】

図 1、3 に示すように、ガラスラン 2 0 は横断面逆 U 字形のガラスラン本体 2 0 a を備えている。ガラスラン本体 2 0 a は基底部 2 0 b と、その左右両側縁部から突出する車内外一対の側壁 2 0 c, 2 0 c とから構成されている。基底部 2 0 b の両端部外壁面には係止手段を構成する係止突条 2 0 d, 2 0 e が突出成形されている。又、車内側の側壁 2 0 c の外側面には係止手段を構成する係止突条 2 0 f が突出成形されている。係止突条 2 0 e は取付溝 1 7 c 内へのガラスラン本体 2 0 a の装着状態において、前記アウターパネル 1 6 の内周側の湾曲部 1 6 b の内端縁により形成された係止段部 1 6 e に係止されてガラスラン本体 2 0 a の抜け出しを阻止するようになっている。前記係止突条 2 0 f はドアサッシュ 1 7 の取付溝 1 7 c の車内側の側壁の内周縁に段状に形成した係止手段を構成する

係止突条 1 7 d に係止されてガラスラン本体 2 0 a の抜け出しを阻止するようになっている。

【 0 0 2 5 】

なお、ガラスラン本体 2 0 a は、取付溝 1 7 c への装着前において、図示しないが両側壁 2 0 c、2 0 c はその内周縁ほど離隔するように広がっている。従って、ガラスラン 2 0 が取付溝 1 7 c に嵌入された状態では、ガラスラン 2 0 の弾性復元力により側壁 2 0 c、2 0 c が取付溝 1 7 c の両内側面に向かって付勢され、前記係止手段によるガラスラン 2 0 の取付溝 1 7 c 内における係止状態が安定して保持される。

【 0 0 2 6 】

前記両側壁 2 0 c、2 0 c の先端部にはドアガラス 1 4 を昇降方向に摺動案内するためのシールリップ 2 0 g、2 0 h が一体に形成されている。又、前記車外側の側壁 2 0 c の先端部には車外側の保持リップ 2 0 i が一体に形成され、前記アウターパネル 1 6 の湾曲部 1 6 b の端縁に押圧係止され、アウターパネル 1 6 とガラスラン 2 0 との間のシールを行うようになっている。

【 0 0 2 7 】

一方、ガラスラン本体 2 0 a の前記車内側の側壁 2 0 c の外端部には車内側の保持リップ 2 0 j が一体に形成され、前記トリム 1 8 側の保持リップ 1 8 f の外側面に押圧接触され、上記係止手段（係止突条 2 0 f と係止突条 1 7 d の係止）を覆うとともに、トリム 1 8 とガラスラン 2 0 の接触部のシールを図り、トリム 1 8 とガラスラン 2 0 の取付位置を規制するようにしている。

【 0 0 2 8 】

図 2 は図 4 のウィンドウフレーム 1 3 の後側のコーナー部 P を拡大して示す。この図 2 に示すように前記車内側のフランジ 1 5 b、1 7 a のコーナー部 1 7 e はその内周縁 1 7 f の曲率半径 R が車体側のドア開口を形成するフレームのコーナー部の曲率半径に合わせて大きく形成されている。一方、アウターパネル 1 6 及びドアサッシュ 1 7 のコーナー部 1 6 c の内周縁 1 6 d は、見映えを良くするためコーナー部を鋭角的に形成してその曲率半径 r が前記曲率半径 R よりも小さく形成されている。

【 0 0 2 9 】

図 3 は図 4 のコーナー部 P のトリム 1 8 とガラスラン 2 0 を示す斜視図である。この図 3 に示すようにトリム 1 8 の水平方向に延びる直線状部と縦方向に延びる直線状部はコーナーウエルド部 2 1 によって接続されている。このコーナーウエルド部 2 1 はトリム 1 8 の直線状部を押出成形する際に同時に成形されている。そして、コーナーウエルド部 2 1 の内周面 2 1 a の曲率半径は前記コーナー部 1 7 e の内周縁 1 7 f の曲率半径 R とほぼ同じに設定されている。

【 0 0 3 0 】

ガラスラン 2 0 の水平方向に延びる直線状部と縦方向に延びる直線状部は押出成形により形成され、両直線状部はコーナー型成形部 2 2 によって接続されている。コーナー型成形部 2 2 はガラスラン本体 2 0 a とほぼ同一断面形状に成形した第 1 型成形部 2 2 a と、シールリップ 2 0 h 及び車内側の保持リップ 2 0 j を大きく成形した第 2 型成形部 2 2 b とにより構成されている。

【 0 0 3 1 】

図 3 に示すように、前記コーナーウエルド部 2 1 の外周面と第 2 型成形部 2 2 b の内周面との間には、前記曲率半径 R、r の大小関係により開口部 2 3 が形成される。この開口部 2 3 は前記トリム 1 8 の車外側の保持リップ 1 8 f の内側面に後工程で接着した遮蔽板 2 4 によって閉鎖されている。

【 0 0 3 2 】

次に、前記のように構成したサイドドア 1 1 についてその効果を構成とともに列記する。

(1) 前記実施形態では、ウィンドウフレーム 1 3 を構成するドアサッシュ 1 7 の取付溝 1 7 c に対しトリム 1 8 と別体に形成されたガラスラン 2 0 のガラスラン本体 2 0 a を直接嵌入し、係止段部 1 6 e に係止突条 2 0 e を係止し、係止突条 1 7 d に係止突条 2 0 f を係止するようにした。このため、ガラスラン 2 0 をコンパクトに成形でき、その取付作業も容易に行うことができる。又、ガラスラン 2 0 の取付位置がドアサッシュ 1 7 の取付溝 1 7 c に対し適正に設定され、シールリップ 2 0 g, 2 0 h によるドアガラス 1 4 の案内摺動を適正に行うことができる。これは、ドアサッシュ 1 7 のフランジ 1 7 a と取付溝 1 7 c の車内側

側壁とが一連に形成され、トリム 1 8 及びガラスラン 2 0 の取付基準が同一の部材から形成されているからである。又、車内側のシールリップ 2 0 h がトリム 1 8 との関係で大きくなることもないので、その耐久性を向上することができる。

【 0 0 3 3 】

(2) 前記実施形態では、インナーパネル 1 5 の車内側のフランジ 1 5 b とドアサッシュ 1 7 の車内側のフランジ 1 7 a に対しガラスラン 2 0 と別体で構成されたトリム 1 8 を装着し、その側壁 1 8 c の車外側の壁面に車外側の保持リップ 1 8 f を形成し、該保持リップ 1 8 f にガラスラン 2 0 の車内側の保持リップ 2 0 j を押圧接触するようにした。このため、ドアサッシュ 1 7、トリム 1 8 及びガラスラン 2 0 の製造及び組付上の寸法誤差を吸収して、同一部材であるドアサッシュ 1 7 を取付ベースとしてトリム 1 8 とガラスラン 2 0 を所望する位置に適正に組み付けることができ、見映えを良くすることができる。

【 0 0 3 4 】

(3) 前記実施形態では、ドアサッシュ 1 7 の係止突条 1 7 d にトリム 1 8 の車外側の保持リップ 1 8 f を係止しガラスラン 2 0 の車内側の保持リップ 2 0 j を前記保持リップ 1 8 f に押圧するようにした。このため、係止突条 1 7 d を取付ベースとして車外側の保持リップ 1 8 f、係止突条 2 0 f、車内側の保持リップ 2 0 j を適正位置に組み付け保持でき、車内側の保持リップ 2 0 j が車外側の保持リップ 1 8 f によって車外側に過度に押圧されてシールリップ 2 0 h がドアガラス 1 4 に強く押圧されるのを阻止することができる。従って、ドアガラス 1 4 のガラスラン 2 0 内での案内摺動が適正に行われる。

【 0 0 3 5 】

(4) 前記実施形態では、トリム 1 8 とガラスラン 2 0 を別体で構成したので、図 2 に示すように車内側のフランジ 1 5 b、1 7 a のコーナー部 1 7 e の曲率半径 R に合わせてトリム 1 8 のコーナーウエルド部 2 1 の曲率半径を大きく設定することができる。このため、コーナーウエルド部 2 1 を型成形でなくトリム 1 8 の押出成形時に同時に成形することができ、製造を容易に行うことができる。又、ガラスラン 2 0 のコーナー型成形部 2 2 はトリム 1 8 をコーナー部の形状を考慮することなくコンパクトに型成形することができ、このためコーナー型成形

部 2 2 の成形を容易に行うことができる。

【 0 0 3 6 】

(5) 前記実施形態では、ガラスラン 2 0 のコーナー型成形部 2 2 を第 1 型成形部 2 2 a と第 2 型成形部 2 2 b とにより形成する段カット成形を行うようにした。このため、コーナー型成形部 2 2 の容積を低減して成形装置をコンパクト化し、型成形作業を容易に行うことができる。

【 0 0 3 7 】

なお、前記実施形態は以下のように変更して具体化することもできる。

・ 図 5 に示すようにトリム 1 8 の車外側の保持リップ 1 8 f をガラスラン 2 0 の車内側の保持リップ 2 0 j の外側面に押圧接触するようにしてもよい。

【 0 0 3 8 】

この場合には、車内側の保持リップ 2 0 j が係止突条 1 7 d 側に押圧されるので、ガラスラン 2 0 の装着状態を安定して保持することができるとともに、シールリップ 2 0 h が車外側へ押圧されることはないので、ドアガラス 1 4 の案内摺動を適正に行うことができる。

【 0 0 3 9 】

・ 図 6 に示すようにガラスラン 2 0 の車内側の側壁 2 0 c に係合段部 2 0 k を形成し、該係合段部 2 0 k にトリム 1 8 の車外側の側壁 1 8 c の外周端縁 1 8 g を係合するようにしてもよい。この係合段部 2 0 k と外周端縁 1 8 g はガラスラン 2 0 の係止手段を兼用している。この別例においては、前述したドアサッシュ 1 7 の係止突条 1 7 d を省略することにより、ドアサッシュ 1 7 の断面形状を単純化して製造を容易に行うことができる。

【 0 0 4 0 】

・ 図 7 に示すようにトリム 1 8 の車外側の保持リップ 1 8 f のコーナー部に対しトリム 1 8 の押出成形時に可変押出成形により遮蔽板部 1 8 h を形成するようにしてもよい。この別例では、前記遮蔽板 2 4 を後工程で保持リップ 1 8 f に接着するのと比較して前記開口部 2 3 を遮蔽する構造を容易に形成することができる。

【 0 0 4 1 】

・図 8 に示すようにアウターパネル 1 6 の内周側の湾曲部 1 6 b を平板状のフランジ 1 6 f に変更し、該フランジ 1 6 f を車外側のフランジ 1 7 b に接触して溶接し、フランジ 1 6 f 側にガラスラン 2 0 の車外側の保持リップ 2 0 i が押圧接触されるようにしてもよい。この別例では、車外側の保持リップ 2 0 i がフランジ 1 6 f に対し多少位置ずれして装着されても、隙間が形成されることがないので、見映えを良くすることができる。

【 0 0 4 2 】

・図 9 に示すようにアウターパネル 1 6 に代えてステンレス製の金属パネルよりなる意匠モール 2 5 を車外側のフランジ 1 7 b を覆ってインナーパネル 1 5 に固定し、意匠モール 2 5 とドアサッシュ 1 7 とで構成される断面コ字形の取付溝内にガラスラン 2 0 を嵌入し、ガラスラン 2 0 の車外側の保持リップ 2 0 i で意匠モール 2 5 の端縁を押圧する。前記保持リップ 1 8 f を保持リップ 2 0 j の外側面に接触させ、係止突条 2 0 f と保持リップ 2 0 j との間に形成される溝部にトリム本体 1 8 a の外周端縁 1 8 g を嵌入するようにしてもよい。この場合にはトリム 1 8 とガラスラン 2 0 の接合をより安定化することができる。

【 0 0 4 3 】

・図 1 0 に示すように車外側の保持リップ 1 8 f に設けた係合突条 1 8 i を車内側の保持リップ 2 0 j に設けた係合溝 2 0 l に係合するようにしてもよい。又、係合突条 1 8 i と係合溝 2 0 l の構造を逆にしても良く、係止段部を互いに係止する構成としてもよい。この別例では、車外側の保持リップ 1 8 f と車内側の保持リップ 2 0 j の位置ずれを防止して組付状態を安定して保持することができる。

【 0 0 4 4 】

・アウターパネル 1 6 の代わりにステンレス製のモール部材でウィンドウフレームを構成してもよい。

前記実施形態から把握される請求項以外の技術思想について、以下に説明する。

【 0 0 4 5 】

(技術思想 1) 請求項 1 において、トリム 1 8 のコーナー部はコーナーウエ

ルド部 2 1 により形成され、ガラスラン 2 0 のコーナー部はコーナー型成形部 2 2 により形成されている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。

【 0 0 4 6 】

(技術思想 2) 技術思想 1 において、コーナーウエルド部 2 1 は、該コーナーウエルド部 2 1 とコーナー型成形部 2 2 により形成された開口部 2 3 を遮蔽する遮蔽板 2 4 又は遮蔽板部 1 8 h が接着又は一体に形成されている自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造。この技術思想 2 では、開口部が遮蔽されるので、見映えを良くすることができる。

【 0 0 4 7 】

【発明の効果】

以上詳述したように、請求項 1 ～ 9 記載の発明は、トリムとガラスランの取付位置のばらつきをなくしてウィンドウフレームの適正位置に保持することができ、見映えを良くし、ドアガラスの案内摺動を適正に行うことができる。

【 0 0 4 8 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の効果に加えて、トリムとガラスランが互いに接触しているので、両者の位置設定を適正に行うことができる。

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 又は 2 記載の発明の効果に加えて、見映えを良くし、ガラスランの係止状態を安定して保持することができる。

【 0 0 4 9 】

請求項 4 記載の発明は請求項 2 又は 3 記載の発明の効果に加えて、トリムの取付状態をガラスランの保持リップにより安定して保持することができる。

請求項 5 記載の発明は請求項 2 記載の発明の効果に加えて、トリムの車外側の保持リップによりガラスランの車内に張り出す保持リップにより押圧したので、ガラスランに設けたシールリップを適正位置に保持することができ、ドアガラスの案内摺動を円滑に行うことができる。

【 0 0 5 0 】

請求項 6 記載の発明は請求項 2 記載の発明の効果に加えて、トリムによりガラスランが取付溝から抜け出すのを防止するようにしているので、ドアサッシュの

断面形状を単純化してそのプレス成形を容易に行うことができる。

【0051】

請求項7記載の発明は、請求項4又は5記載の発明の効果に加えて、トリムの車外側の保持リップとガラスランの車内側の保持リップを適正位置に安定して保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明を具体化したトリム及びガラスランの取付構造を示す横断面図。

【図2】 ウィンドウフレームのコーナー部の拡大斜視図。

【図3】 トリム及びガラスランのコーナー部の拡大斜視図。

【図4】 自動車用サイドドアの正面図。

【図5】 この発明の別例を示すウィンドウフレームの横断面図。

【図6】 この発明の別例を示すウィンドウフレームの横断面図。

【図7】 この発明の別例を示すトリムのコーナー部の正面図。

【図8】 この発明の別例を示すウィンドウフレームの横断面図。

【図9】 この発明の別例を示すウィンドウフレームの横断面図。

【図10】 この発明の別例を示すトリム及びガラスランの部分横断面図。

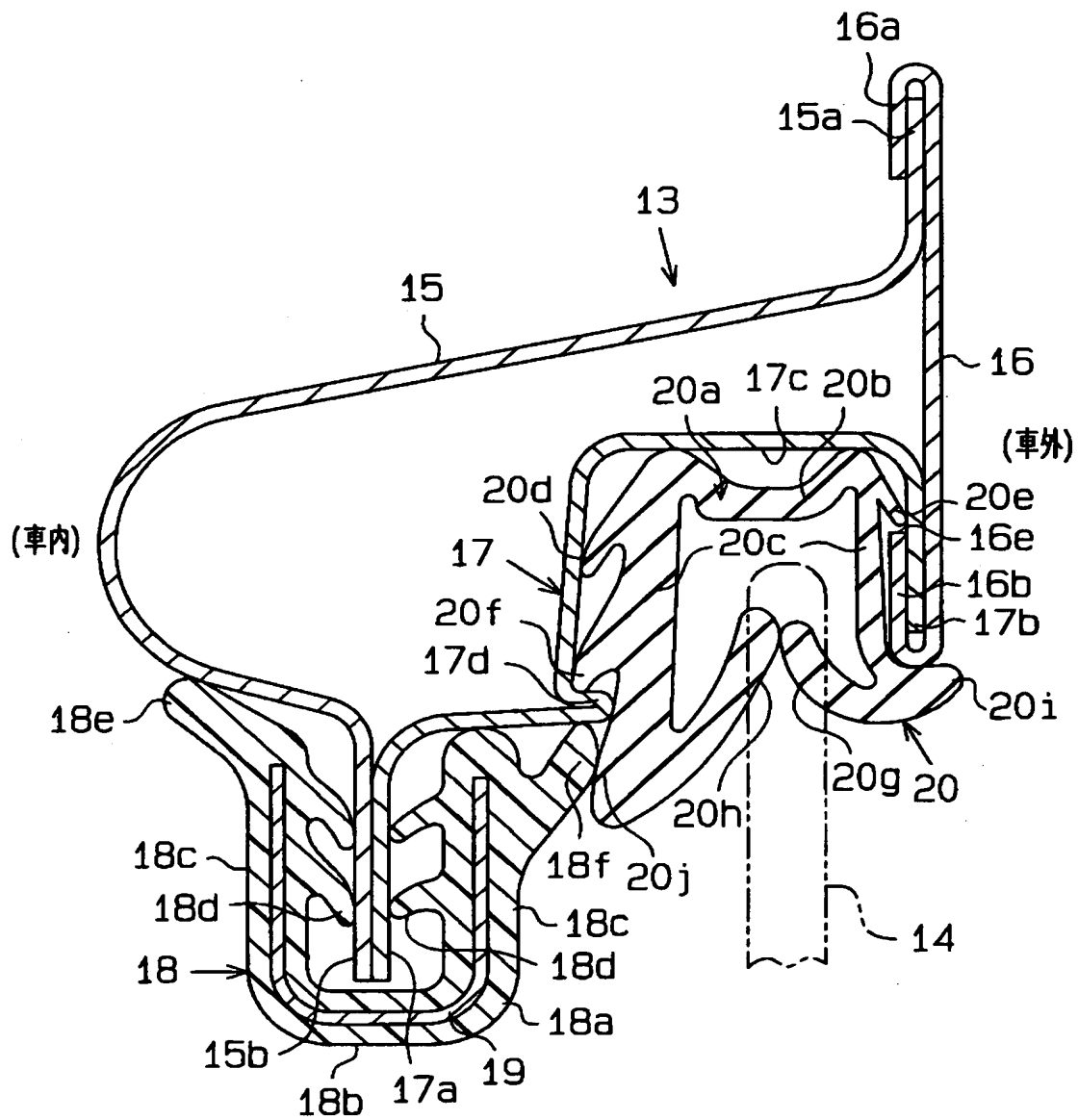
【図11】 従来のガラスランの取付構造を示す横断面図。

【図12】 従来のトリム及びガラスランの取付構造を示す横断面図。

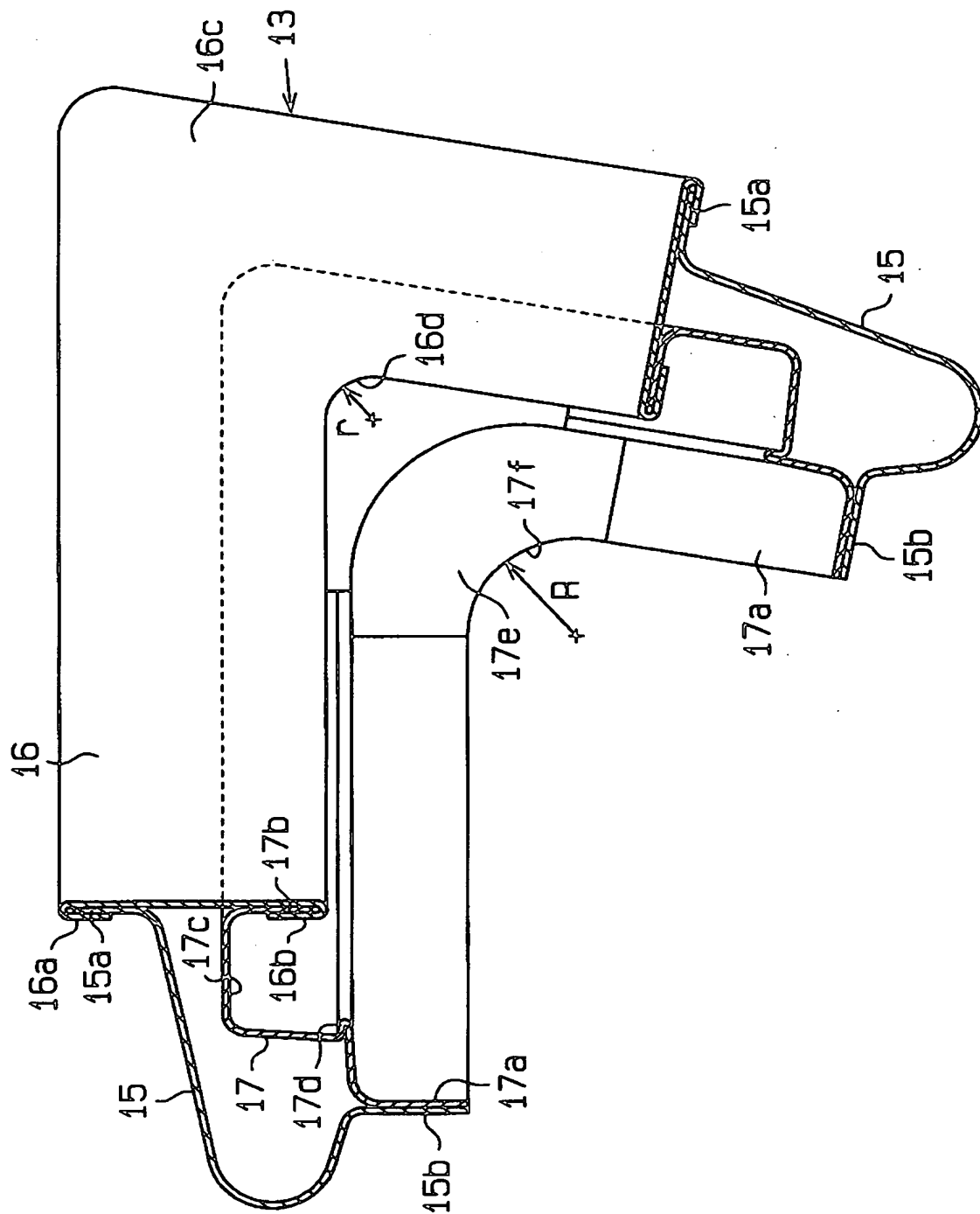
【符号の説明】 13…ウィンドウフレーム、15…インナーパネル、16…アウターパネル、17…ドアサッシュ、17c…取付溝、18…トリム、18a…トリム本体、18c、20c…側壁、18f、20j…保持リップ、18g…外周端縁、20…ガラスラン、20a…ガラスラン本体、20b…基底部、20k…係合段部。

【書類名】 図面

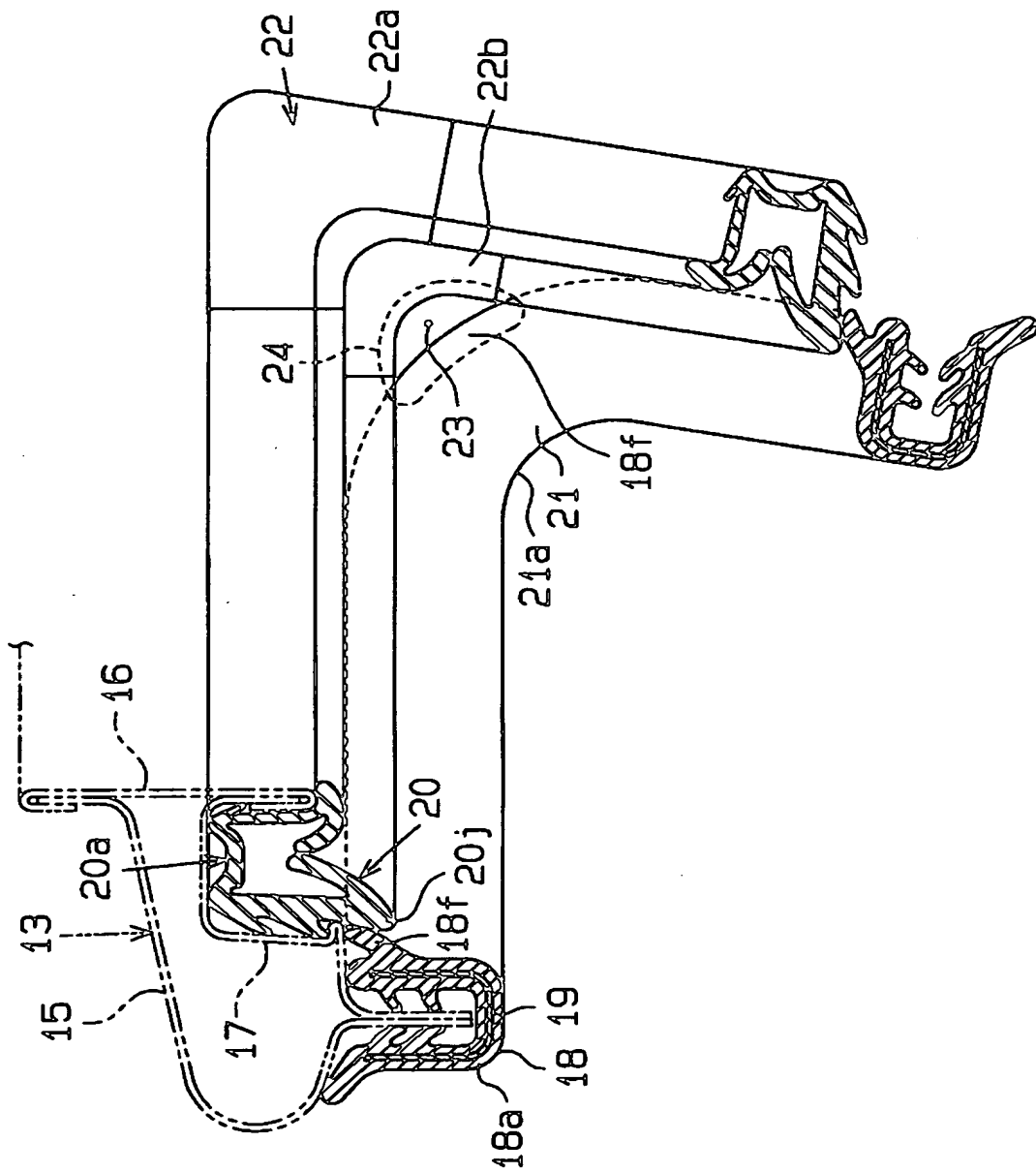
【図 1】



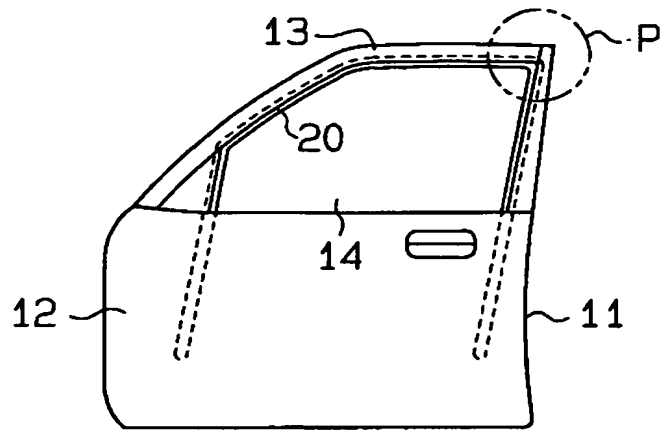
【図 2】



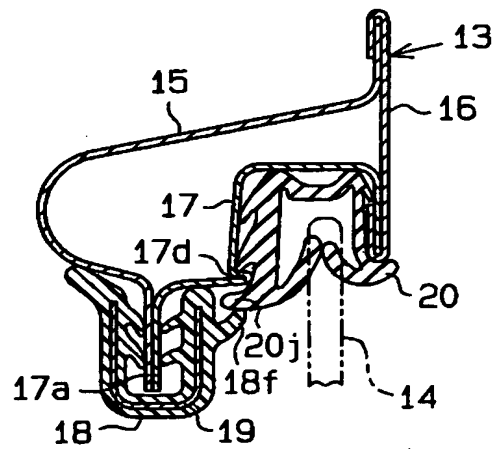
【図 3】



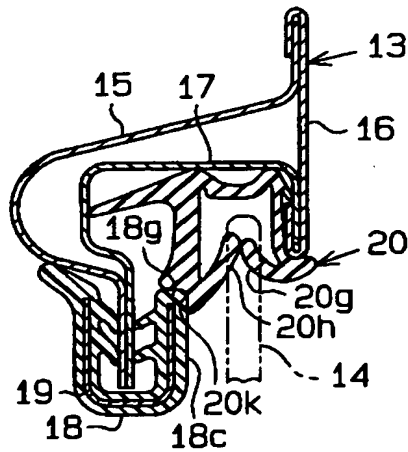
【図 4】



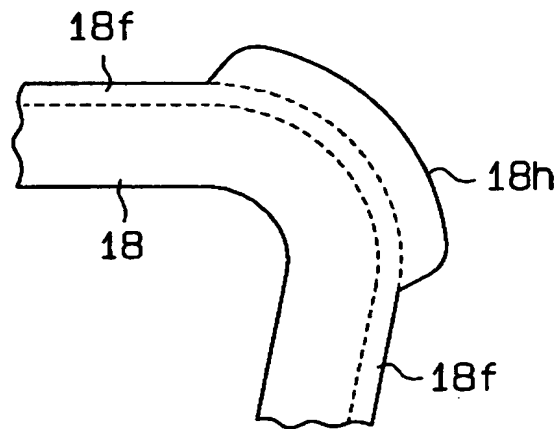
【図 5】



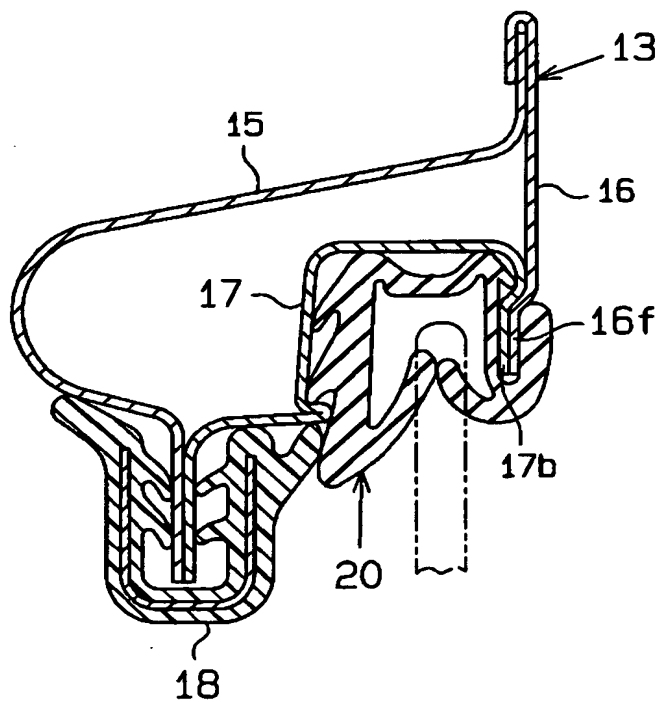
【図 6】



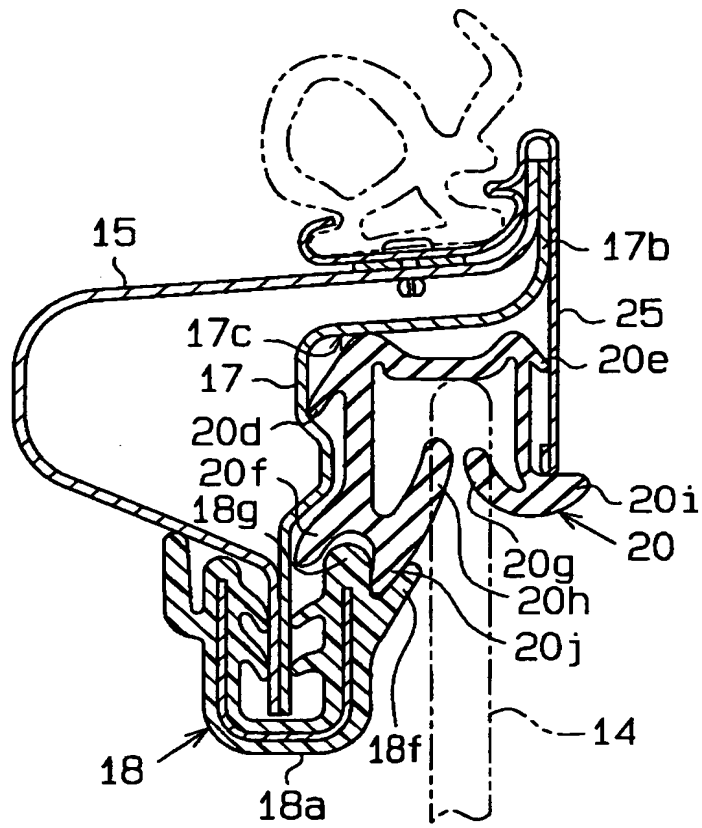
【図 7】



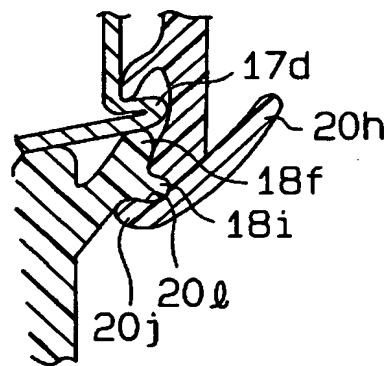
【図 8】



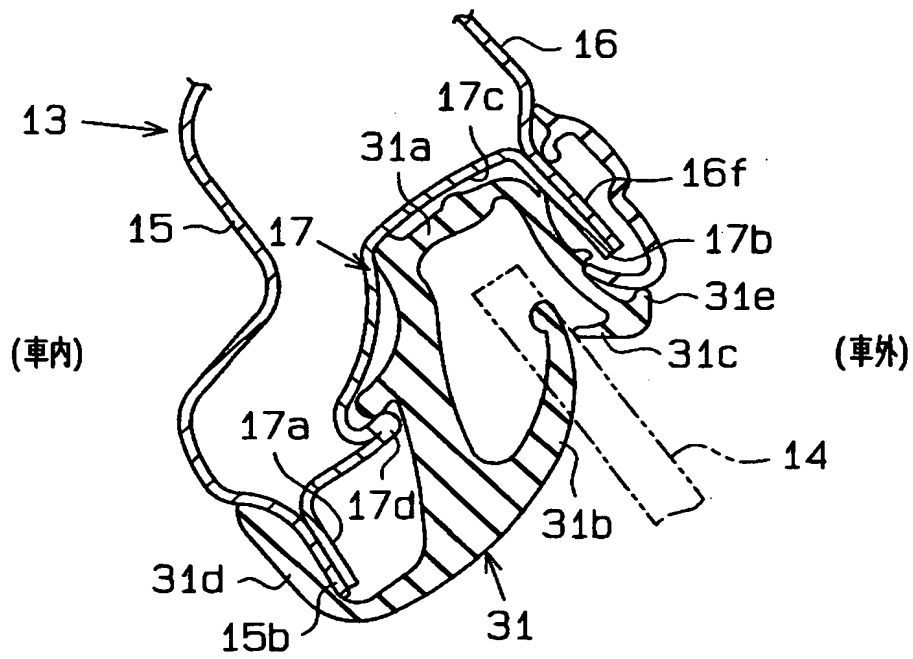
【図 9】



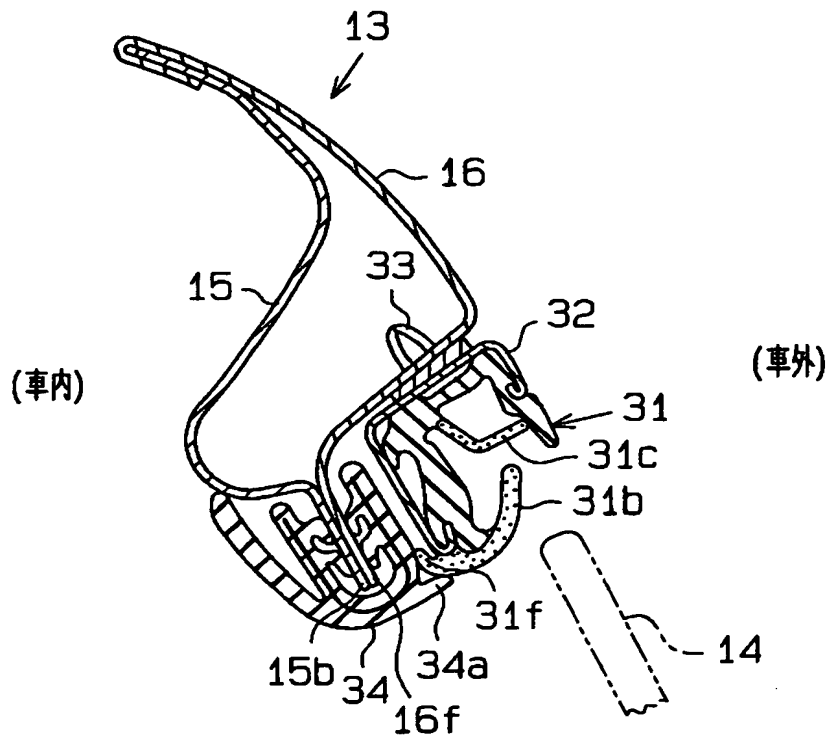
【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 トリム及びガラスランの取付位置のばらつきを抑制してドアガラスの案内摺動を円滑に行い、見映えを良くすることができる自動車用ドアにおけるトリム及びガラスランの取付構造を提供する。

【解決手段】 ウィンドウフレーム 1 3 をプレス成形されたインナーパネル 1 5、アウターパネル 1 6 及びドアサッシュ 1 7 により構成し、ドアサッシュ 1 7 に設けた取付溝 1 7 c にガラスラン 2 0 のガラスラン本体 2 0 a を嵌入係止する。インナーパネル 1 5 の車内側のフランジ 1 5 b とドアサッシュ 1 7 の車内側のフランジ 1 7 a に対しガラスラン 2 0 と別体に形成されたトリム 1 8 を嵌合し、その車外側の保持リップ 1 8 f と、ガラスラン 2 0 に設けた車内側の保持リップ 2 0 j を押圧接触する。ガラスラン 2 0 のシールリップ 2 0 g, 2 0 h によってドアガラス 1 4 を案内摺動可能に保持する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 2 4 1 4 6 3]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 9 日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地
氏 名 豊田合成株式会社